سہ روزہ عملی فلکیات کورس

سائنٹیفک کلکیولیٹر کے ذریعے اوقاتِ نماز وسحر وافطار معلوم کرنے کا طریقہ

☆ زمین سے متعلق اہم معلومات ☆سائنٹیفک کلکیولیٹر سے متعلق اہم معلومات ☆مقامی وقت نصف النہار معلوم کرنے کا طریقہ ☆کسی بھی نماز کا وقت معلوم کرنے کا طریقہ ☆سایہ اصلی معلوم کرنے کا طریقہ ☆پورے سال کے لیے میل شمس اور ایس ٹی این ☆پاکستان کے 50 بڑے شہروں کے طول وعرض

مرتب

محمد عمر فاروق ڈیروی

فاضل دارالعلوم عیدگاہ کبیر والا

متخصص جامعۃ الحسن ساہیوال

فہرست

مضامین	صفحہ نمبر
عرض مرتب	2
چند معلوماتی باتیں	5
عرض البلد اور طول البلد کی معلومات	7
پہلا سبق: سائنٹیفک کلکیولیٹر کے متعلق معلومات	9
مقامی وقت نصف النہار معلوم کرنے کا طریقہ	10
تمرین	12
دوسرا سبق: اوقات نماز معلوم کرنے کا طریقہ	13
تمرین	15
تیسرا سبق: نماز عصر کا زاویہ شمس معلوم کرنے کا طریقہ	16
اوقاتِ نماز وسحر وافطار کا نقشہ بنانے کا طریقہ	17
ایوریج نکالنے کا طریقہ	17
انتہائے سحر اور اذان فجر کا وقت	19
سایہ اصلی معلوم کرنے کا طریقہ	20
تمرین	22
میل شمس اور ایس ٹی این (S.T.N/DSUN)	23
پاکستان کے 50 شہروں کے طول اور عرض	29

عرض مرتب

الحمد للہ رب العالمین والصلوٰۃ والسلام علیٰ اشرف الانبیاء والمرسلین اما بعد!

تمام اہل اسلام کو خصوصاً علمائے کرام کو معلوم ہونا چاہئے کہ فلکیات کا علم ہماری گم شدہ میراث ہے، تاریخ اس بات پر گواہ ہے کہ جدید فلکیات کی بنیاد مسلم سائنسدانوں نے ہی رکھی تھی، لیکن صد بار افسوس کہ بعد میں آنے والے مسلمانوں نے اس بنیاد کو بے یار و مدد گار چھوڑ دیا۔

جس کا المناک نتیجہ یہ نکلا کہ غیر مسلم اقوام نے ہمارے آباء واجداد کی رکھی گئی بنیاد پر قبضہ مضبوط کرنے کے لیے اپنے نام کی ایک بلند و بالا عمارت کھڑی کر دی، جس کی وجہ سے آج وہ دنیا کی آنکھوں میں عزت اور ترقی والے شمار ہو رہے ہیں۔

بہر حال یہ ایک دل سوز داستان ہے لیکن اللہ تعالیٰ جزائے خیر عطا فرمائے دینی مدارس کی ان نفوس قدسیہ کو جنہوں نے بے سر و سامانی کے باوجود ہماری لوٹی ہوئی میراث کو واپس لانے کے لیے دن رات ایک کر کے صعوبتیں برداشت کیں اور ہمیں اپنی میراث کا پتہ بتلایا۔

اسی طرح تعریف کے مستحق ہیں وہ محسنین ادارے جنہوں نے اس فن کو انتہائی محنت اور مشکل طریقہ سے حاصل کر کے ہم تک آسان اور عام فہم انداز میں پہنچایا، جن میں سر فہرست جامعۃ الرشید کراچی ہے، پھر پنجاب کی دھرتی میں جامعۃ الحسن ساہیوال ہے جو جامعۃ الرشید کے علوم کا امین اور حقیقی ترجمان ہے۔

جی ہاں! جامعۃ الحسن تخصص فی الافتاء اور کلیۃ الفنون کے ساتھ ساتھ اس فن

کو بھی بہت عمدہ طریقہ سے اپنے ابناء میں منتقل کر رہا ہے، اور اس ساری کاوش کے روح رواں مدیر جامعۃ الحسن حضرت اقدس استاد جی مفتی ساجد الرحیم صاحب دامت برکاتہم ہیں حضرت استاد جی نے کئی سال تخصص فی الافتاء کے طلباء کو اوقاتِ نماز، سمت قبلہ اور رؤیت ہلال جیسی اہم بحثیں انتہائی آسان طریقہ سے عملی تجربات کے ساتھ سکھائیں، اور اس بات کا منہ بولتا ثبوت، کہ آج بھی ساہیوال یا اس کے قرب و جوار میں کوئی نئی مسجد تعمیر ہو تو سمت قبلہ حضرت استاد جی دامت برکاتہم رکھتے ہیں۔

حضرت استاد جی دامت برکاتہم کو اللہ تعالیٰ نے کئی امتیازی خوبیوں سے نوازا ہے مثلاً غیر معمولی فکری ذہنیت جس کی وجہ سے علمائے کرام نے آپ کو مفکر عالَم کا لقب دیا ہے، اللہ والوں سے والہانہ محبت آپ کی روح کی غذا ہے، تدریس کے شاہ سوار، طلباء کی تربیت کے امام، ہر کام کو سلیقہ سے سرانجام دینا آپ کے بدن کا حصہ ہے، اور آپ نے معاشرے کو ایسے افراد تیار کر کے دیئے ہیں جو ہیروں اور جواہرات سے بھی قیمتی ہیں۔

آپ کے شاگردوں میں سے مایہ ناز شاگرد حضرت استاد جی مفتی ادریس بصیروی صاحب دامت برکاتہم ہیں، جو طبعیت کے انتہائی سادہ لیکن علم کے پہاڑ ہیں، مشکل ترین فن کو عام فہم انداز میں سمجھانا آپ کا فطری ذوق ہے، جس کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے حضرت استاد جی مفتی ادریس بصیروی صاحب نے میراث جیسے مشکل ترین فن کو چند صفحات میں سمیٹ کر سمندر کو کوزے میں بند کر دیا ہے (باری تعالیٰ سے دعا ہے اور حضرت استاد جی سے درخواست کہ وہ جلد زیور طبع سے آراستہ ہو

جائے۔ آمین) اسی طرح آپ کے ہاتھوں میں موجود کتابچہ بھی حضرت استاد جی مفتی ادریس بصیروی صاحب کا فیض ہے جس کو بندہ نے صرف نقل کیا ہے۔

اس کتابچہ کو ترتیب دینے کا مقصد ان طلبہ اور اساتذہ کرام کی پریشانی کو حل کرنا ہے جو فلکیات کی کتاب پڑھ اور پڑھا لیتے ہیں لیکن عملی طریقہ سے مشق نہیں کر پاتے، اسی طرح وہ لوگ جو اوقاتِ نماز معلوم کرنے کے خواہش مند ہوتے ہیں لیکن فرست کم ہونے کی وجہ سے بڑی کتاب دیکھنے اور اس سے طریقہ کار معلوم کرنے میں مشکل محسوس ہوتی ہے۔

ان تمام باتوں کو حل کرنے کے لیے ان شاء اللہ یہ کتابچہ طلبہ اور اساتذہ کرام کے ساتھ ساتھ عوام الناس کے لیے بھی مفید ثابت ہو گا، انتہائی ادب سے گزارش ہے اگر مدارس میں درجہ سادسہ کے طلبہ کو تخریج اوقاتِ نماز کی مشق اسی سے کرا دی جائے تو باری تعالیٰ سے قوی امید ہے یہ مشق ان کے لیے مفید ثابت ہو گی۔

آخر میں دعا گو ہوں اللہ تعالیٰ جامعۃ الحسن اور اس کے جملہ اساتذہ کرام کے فیوضات کو تا قیامت اخلاص کے ساتھ جاری و ساری رکھے اور تمام دینی مدارس کی حفاظت فرمائے، اور بندہ کی اس سعی کو اپنی بار گاہ میں شرف قبولیت نصیب فرمائے۔ آمین ثم آمین یارب العالمین۔

عمر فاروق ڈیروی غفر لہ

20 ربیع الاول 1443ھ

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

چند معلوماتی باتیں

زمین:

زمین کرّہ (یعنی گیند) کی طرح بالکل گول نہیں ہے بلکہ کرہ نما ہے اس لیے کہ یہ قطبین (شمالی اور جنوبی جانب) سے تھوڑی سی پچکی ہوئی ہے۔

قُطْبَیْن:

قطبین سے مراد زمین کے شمالی اور جنوبی سرّے ہیں۔

فائدہ: زمین کا 29.2 فیصد حصہ خشکی اور 70.8 فیصد حصہ پانی پر مشتمل ہے۔

دائرہ عظیمہ:

جو کرّے کو دوبرابر حصوں میں تقسیم کر دے۔

دائرہ صغیرہ:

جو کرّے کو دوبرابر حصوں میں تقسیم نہ کرے۔

خطِ اِستواء:

زمین کے عین وسط میں ایسا دائرہ عظیمہ جو زمین کو شمالاً جنوباً دوبرابر حصوں میں تقسیم کر دے۔

خط سرطان:

خط استواء سے 23.45 درجہ کے فاصلے پر شمال کی جانب موجود دائرہ صغیرہ کو کہتے ہیں۔

خط جَدی:

خط استواء سے 23.45 درجہ کے فاصلے پر جنوب کی جانب موجود دائرہ صغیرہ کو کہتے ہیں۔

دائرہ قطبیہ شمالیہ:

خط استواء سے 66.55 درجہ کے فاصلے پر شمال کی جانب موجود دائرہ صغیرہ کو کہتے ہیں۔

دائرہ قطبیہ جنوبیہ:

خط استواء سے 66.55 درجہ کے فاصلے پر جنوب کی جانب موجود دائرہ صغیرہ کو کہتے ہیں۔

المنطقۃ الحارۃ:

خط استواء سے شمال کی جانب خط سرطان تک اور جنوب کی جانب خط جَدی تک کے علاقے کو کہتے ہیں۔

المنطقۃ المعتدلہ:

شمال میں خط سرطان سے دائرہ قطبیہ شمالیہ تک اور جنوب میں خط جَدی سے دائرہ قطبیہ جنوبیہ تک کے علاقے کو کہتے ہیں۔

المنطقۃ الباردۃ:

شمال میں دائرہ قطبیہ شمالیہ سے قطب شمالی تک اور جنوب میں دائرہ قطبیہ جنوبیہ سے قطب جنوبی تک کے علاقے کو کہتے ہیں۔

نوٹ: انہی دائروں سے کسی ملک اور علاقے کا موسم (ٹھنڈا، گرم اور معتدل ہونا) معلوم ہوتا ہے۔

عرض البلد اور طول البلد کی معلومات

عرض البلد (لیٹیٹیوڈ.Latitude):

کسی مقام کا خط استواء سے شمالاً یا جنوباً زاویائی فاصلہ عرض البلد کہلاتا ہے۔

طول البلد (لانگیٹیوڈ Longitude):

کسی مقام کا گرینج سے شرقاً یا غرباً فاصلہ طول البلد کہلاتا ہے۔

سن مون ایپلیکیشن سے طول البلد اور عرض البلد معلوم کرنے کا طریقہ:

یہ موبائل ایپلیکیشن ہے اس کے ذریعے طول و عرض معلوم کیا جا سکتا ہے،

سب سے پہلے پلے اسٹور سے (Sun & Moon calendar) سن اور مون کیلنڈر نامی ایپلیکیشن ڈونلوڈ کرنی ہے، جیسے ہی اس ایپ کو کھولیں گے تو اوپر اوپر دائیں طرف تین نقطے نظر آئیں گے اور اس کے ساتھ بائیں جانب سیٹنگ کا نشان ہو گا اس سیٹنگ کے نشان کو کلک کرنا ہے، پھر ایک نیا پیج سامنے آئے گا تو اس کے اوپر اوپر چھ چیزیں ظاہر ہوں گی، ہم بائیں جانب سے دوسرے نمبر والی چیز (Location)(لوکیشن جس پر مکان کی تصویر بنی ہوئی ہے اس) کو کلک کریں گے، تو مزید تین چیزیں ظاہر ہوں گی، سب سے نیچے میپ (Map) دوسرے نمبر پر (GPS) "جی پی ایس" ہم جی پی ایس کو کلک کریں گے اور اپنے موبائل کی لوکیشن کو آن کریں گے تو (Latitude) عرض البلد اور (Longitude) طول البلد ہمیں معلوم ہو جائیں گے۔

طول البلد اور عرض البلد معلوم کرنے کا آلہ:

آج کل جی پی ایس(G.P.S)نام کا چھوٹا سا آلہ ہے۔ یہ ہاتھ کی گھڑی میں بھی دستیاب ہے۔ اس کی مدد سے بھی طول و عرض معلوم کیا جا سکتا ہے۔

نوٹ: مذکورہ بالا ایپ اور جی پی ایس آلہ سے صرف موجودہ مقام یعنی جس جگہ ہم موجود ہیں اس کا طول اور عرض معلوم ہو گا۔ دور دراز کے شہروں یا ملکوں کا طول اور عرض معلوم کرنے کے لیے درج ذیل ویب سائٹ پر رجوع کیجئے۔

Google Earth
www.fallingrain.com
www.findlatitudeandlongitude.com

گرینچ(Greenwich):

انگلستان کے شہر لندن کے جنوب مشرق میں دریائے ٹیمز کے کنارے واقع ایک شہری قصبہ کا نام "گرینچ" ہے۔ یہ لندن سے 9 میل کے فاصلے پر ہے اور یہاں سب سے بڑی شاہی رصد گا "اوبزرویٹری(Observatory)" ہے اس میں باغ کے اندر ایک نشان لگا ہوا ہے، اسے 1884ء کے بعد عالمی سطح پر طول البلد کا مبدا یعنی صفر درجہ طول البلد تسلیم کر لیا گیا ہے۔ عربوں کے زمانے سے لے 1884ء تک صفر درجہ کا خط "جزائرِ خالدات" سے گزرتا تھا جن کو آج کل کینری آئی لینڈ کہا جاتا ہے لیکن 1884ء میں واشنگٹن میں ایک کانفرنس ہوئی جس میں گرینچ کے صفر درجہ طول البلد پر پوری دنیا کے فلکی متفق ہوئے۔

نوٹ: یہاں تک تقریباً ساری معلوماتی باتیں اختصار کے ساتھ "تفہیم الفلکیات" سے لی گئی ہیں۔

پہلا سبق

سائنٹیفک کلکیولیٹر کے متعلق معلومات

سائنٹیفک کلکیولیٹر استعمال کرنے کا طریقہ:

سب سے پہلے کلکیولیٹر کے بٹنوں کو اچھی طرح دیکھ لیا جائے کس بٹن پر کیا لکھا ہوا ہے؟ اسے پڑھ لیا جائے۔

کلکیولیٹر کھولنے اور بند (ON/OFF) کرنے کا طریقہ:

آن (ON) کے بٹن پر کھلے گا، شفٹ (shift) پھر اے سی (AC) کا بٹن دبانے سے بند ہو گا۔

رقم محفوظ کرنے کا طریقہ:

چار کام کرنے ہیں (1) رقم لکھیں (2) شفٹ (shift) کا بٹن دبائیں (3) آر سی ایل (RCL) کا بٹن دبائیں (4) مطلوبہ بٹن دبائیں جس میں رقم محفوظ کرنی ہے (A.B.C میں سے کوئی ایک)

مثلاً: 23547→ shift→ RCL→ A

محفوظ شدہ رقم چیک کرنے کا طریقہ:

RCL کا بٹن دبائیں گے پھر مطلوبہ بٹن جس کی رقم چیک کرنی ہو وہ دبائیں گے۔

محفوظ شدہ رقم والے بٹن کو استعمال کرنے کا طریقہ:

یعنی A.B.C. میں سے جس بٹن میں رقم محفوظ ہو اس بٹن کو استعمال کرنے

سے پہلے الفا (ALPHA) کا بٹن دبائیں گے۔ مثلاً A اور B میں رقم محفوظ ہو تو ہم A سے پہلے الفا کا بٹن دبائیں گے اسی طرح B سے پہلے بھی الفا کا بٹن دبائیں گے۔

رقم کو گھنٹے منٹ میں لکھنے کا طریقہ:

مثالاً: 25:30 کو گھنٹے منٹ میں اس طرح لکھیں گے۔ پہلے 25 لکھیں گے پھر گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں گے (جس پر اس طرح کا نشان ہے ’’’”) پھر 30 لکھ کر گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں گے۔

گھنٹے منت والی رقم کو اعشاریہ میں تبدیل کرنے کا طریقہ:

کسی بھی رقم کو گھنٹے منٹ میں لکھنے کے بعد برابر کا بٹن دبائیں پھر گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں تو رقم اشاریہ میں تبدیل ہو جائے گی۔

اعشاریہ والی رقم کو گھنٹے منٹ میں تبدیل کرنے کا طریقہ:

کسی بھی رقم کو اعشاریہ میں لکھنے کے بعد برابر کا بٹن دبائیں پھر گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں تو رقم گھنٹے منٹ میں تبدیل ہو جائے گی۔

$\cos^{-1}$، Tan^{-1} اور $\sin^{-1}$ کو پڑھنے اور لکھنے کا طریقہ:

ان کو کوز اِنورس ٹین اِنورس اور سائن اِنورس پڑھتے ہیں۔ ان کو لکھنے سے پہلے شفٹ کا بٹن دبائیں گے پھر ان میں سے کوئی ایک بٹن دبائیں گے۔

مقامی وقت نصف النہار معلوم کرنے کا طریقہ:

مقامی وقت نصف النہار (Local Time of Noon) جس کا مخفف (L.T.N) ہے۔

اس کو معلوم کرنے کا کلیہ یہ ہے۔

$$LTN=STN-(TB-TS)\div 15$$

وضاحت: جس دن کا مقامی وقت نصف النہار معلوم کرنا ہو STN کی جگہ اسی دن کی STN والی رقم لکھنی ہے اور وہ اسی (STN کے) نام سے کتابچہ کے آخر میں موجود ہے۔

TB کی جگہ مقامی طول البلد کی رقم لکھنی ہے اور وہ اسی (طول البلد کے) نام سے کتابچہ کے آخر میں موجود ہے۔ (یاد رہے کتابچہ میں طول البلد گھنٹے منٹ میں لکھے گئے ہیں یہاں اعشاریہ میں لکھنا ہے)

TS کی جگہ 75 لکھنا ہے۔ (کیونکہ TS سے مراد معیاری طول البلد ہے اور وہ پورے پاکستان کا 75 ہے)

مثلاً: یکم جنوری ڈیرہ اسماعیل خان کا مقامی وقت نصف النہار اس طرح معلوم کریں گے۔

یکم جنوری کا STN کتابچہ سے دیکھ کر لکھیں گے، (اور وہ 12.057 ہے) پھر منفی کا بٹن دبائیں گے، پھر بریکٹ شروع کا بٹن دبائیں گے، پھر TB یعنی طول البلد کی رقم کتابچہ سے دیکھ کر اعشاریہ میں تبدیل کر کے لکھیں گے (جو کہ 70.9 ہے) پھر منفی کا بٹن دبائیں گے، پھر TS کی رقم لکھیں گے (جو کہ 75 ہے پورے پاکستان کے لیے) پھر بریکٹ بند کا بٹن دبائیں گے، پھر تقسیم کا بٹن دبائیں گے، پھر 15 لکھیں گے، اور برابر کا بٹن دبائیں گے، جواب اعشاریہ میں آئے گا (گھنٹے منٹ کا بٹن دبا کر) اس کو گھنٹے منٹ میں تبدیل کریں گے تو جواب یہ آئے گا 12:19:49

اسی طریقہ سے ہم کسی بھی شہر کا مقامی وقت نصف النہار آسانی سے معلوم کر سکتے ہیں۔

فائدہ: مقامی وقت نصف النہار سے مراد زوال کا وقت ہے، اور اگر اسی میں 5 منٹ شامل کر دیئے جائیں تو وہ ظہر کا وقت ہو گا۔

تمرین

1۔ کسی بٹن میں رقم محفوظ کر کے دیکھایئے ؟

2۔ رقم کو گھنٹے منٹ میں لکھ کر دیکھایئے؟

3۔ گھنٹے منٹ والی رقم کو اعشاریہ میں تبدیل کیجئے؟

4۔ $\sin^{-1}$ اور $\text{Tan}^{-1}, \cos^{-1}$ لکھ کر دیکھایئے؟

5۔ گلگت، کراچی اور لاہور کا مقامی وقت نصف النہار معلوم کیجئے؟

* * *

دوسرا سبق

اوقاتِ نماز معلوم کرنے کا طریقہ

کسی بھی نماز کا وقت معلوم کرنے کے لیے چھ چیزیں ضروری ہیں:

(1)عرض البلد "B" میں محفوظ ہو(2)میل شمس "D" میں محفوظ ہو(3)زاویہ شمس "A" میں محفوظ ہو(4)مقامی وقت نصف النہار "X" میں محفوظ ہو(5)ساعتی زاویہ "Y" میں محفوظ ہو(6) "X+Y" اور "X-Y" کرنا آتا ہو۔

ہر ایک کی تفصیل:

(1) مطلوبہ مقام کے عرض البلد کی رقم کتابچہ کے آخر سے دیکھ کر اس کو اعشاریہ میں تبدیل کر کے "B" میں محفوظ کیجیے۔

وضاحت: پاکستان کے بڑے بڑے شہروں کے عرض البلد کتابچہ کے آخر میں لکھے گئے ہیں اگر وہاں سے کسی شہر کا عرض البلد محفوظ کرنا ہو تو پہلے اس کو گھنٹے منٹ میں لکھیں گے پھر اعشاریہ میں تبدیل کر کے محفوظ کریں گے۔

مثلاً: ڈی آئی خان کا عرض البلد 31:48 ہے، اس کو اس طرح لکھیں گے، 31 لکھ کر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے پھر 48 لکھ کر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے، پھر برابر کا بٹن دبائیں گے، پھر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے تو جواب اعشایہ میں تبدیل ہو کر "31.8" آئے گا، اسی کو "B" میں محفوظ کر لیں گے۔

(2) میل شمس کی رقم کتابچہ کے آخر سے دیکھ کر "D" میں محفوظ کیجیے۔

(3) زاویہ شمس کو "A" میں محفوظ کیجیے۔ جس کی تفصیل یہ ہے:

انتہائے سحر اور عشاء ثانی کے لیے 108 ہے۔

نماز فجر اور عشاء اول کے لیے 105 ہے۔

طلوع آفتاب اور غروب کے لیے 90.8333 ہے۔

اشراق کے لیے 88.6 ہے

عصر مکروہ کے لیے 87.7 ہے۔

نوٹ: جس نماز کا وقت معلوم کرنا ہو اسی نماز کا زاویہ شمس "A" میں محفوظ کریں گے۔

مثلاً: انتہائے سحر یا عشاء ثانی کا وقت معلوم کرنے ہو تو "108" محفوظ کریں گے۔

(4) مقامی وقت نصف النہار معلوم کر کے اس کو (اعشاریہ یا گھنٹے منٹ میں تبدیل کر کے) "X" میں محفوظ کیجیے۔ (مقامی وقت نصف النہار معلوم کرنے کا مکمل طریقہ پیچھے بیان ہو چکا ہے)

(5) ساعتی زاویہ کا کلیہ لگانا ہے اور وہ یہ ہے۔

$H=\cos^{-1}((\cos A-\sin B \sin D)\div(\cos B \cos D))\div 15$

جو جواب آئے اس کو (گھنٹے منٹ میں تبدیل کیے بغیر) “Y” میں محفوظ کیجیے۔

وضاحت

اس کلیہ کو پڑھنے کا طریقہ: ایچ برابر ہے، کوز اِنورس ڈبل بریکٹ شروع کوز اے منفی سائن بی سائن ڈی بریکٹ بند تقسیم بریکٹ شروع کوز بی کوز ڈی ڈبل بریکٹ بند تقسیم پندرہ۔

اس کلیہ کو استعمال کرنے کا طریقہ: شفٹ کوز ڈبل بریکٹ شروع کوز الفا اے منفی

سائن الفابی سائن الفا ڈی بریکٹ بند تقسیم بریکٹ شروع کوزالفابی کوزالفا ڈی ڈبل بریکٹ بند تقسیم پندرہ۔

(6) فجر، طلوع اور اشراق کا وقت معلوم کرنے کے لیے “X-Y” کریں گے۔ عصر، مغرب اور عشاء کا وقت معلوم کرنے کے لیے “X-Y” کریں گے۔ (جو جواب آئے گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے تو وقت معلوم ہو جائے گا)۔

وضاحت: "X+Y" یا "X-Y" اس طرح لکھیں گیں، پہلے الفا کا بٹن دبائیں گے پھر "X" کا پھر منفی یا جمع کا بٹن دبائیں گے۔ پھر الفا کا بٹن دبائیں گے پھر “Y” کا بٹن پھر برابر کا بٹن دبائیں گے۔

نوٹ: یہ جواب 24 گھنٹوں کے حساب سے آئے گا۔ مثلاً اگر 19 بج کر 30 منٹ 15 سیکنڈ جواب آئے تو اس کا مطلب ہو گا 7 بج کر 30 منٹ 15 سیکنڈ جواب ہے۔ اور یہ عصر، مغرب اور عشاء کی نماز میں ہو گا۔

تمرین

یکم جنوری کراچی اور لاہور کی نماز عشاء اور انتہائے سحر کا وقت معلوم کیجئے؟

* * *

تیسرا سبق

نماز عصر کا زاویہ شمس معلوم کرنے کا طریقہ:

نماز عصر کا زاویہ شمس روزانہ تبدیل ہوتا رہتا ہے اس لیے عصر اول (عصر شافعی) اور عصر ثانی (عصر حنفی) کے لیے الگ الگ کلیہ ہے کلیہ استعمال کرنے کے بعد جو جواب آئے گا وہی جواب اسی دن کا زاویہ شمس ہو گا۔

عصر اول کا زاویہ شمس معلوم کرنے کا کلیہ: $A=\tan^{-1}(1+\tan(B-D))$

عصر ثانی کا زاویہ شمس معلوم کرنے کا کلیہ: $A=\tan^{-1}(2+\tan(B-D))$

مثلاً: یکم دسمبر ڈی آئی خان کا عصر شافعی کا زاویہ شمس اس طرح معلوم کریں گے:

عرض البلد کی رقم کتابچہ سے دیکھ کر اس کو اعشاریہ میں تبدیل کر کے (یعنی 31.8 کو) B میں محفوظ کر لیں گے۔

طریقہ کار: ڈی آئی خان کا عرض البلد گھنٹے منٹ میں 31:48 ہے، اس کو اس طرح لکھیں گے، 31 لکھ کر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے پھر 48 لکھ کر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے، پھر برابر کا بٹن دبائیں گے، پھر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے تو جواب اعشایہ میں تبدیل ہو کر ”31.8“ آئے گا، اسی کو B میں محفوظ کر لیں گے۔

یکم دسمبر کے میل شمس کی رقم کتابچہ سے دیکھ کر (-21.851 کو) D میں محفوظ کر لیں گے۔

کلیہ لگانے کا طریقہ: پہلے "shift" کا بٹن دبائیں گے پھر "tan" کا بٹن، پھر بریکٹ شروع والا بٹن، پھر ایک "1" کا بٹن، پھر جمع کا بٹن، پھر "tan" کا بٹن، پھر بریکٹ شروع

والا بٹن پھر الفا کا بٹن دبائیں گے اس کے بعد "B" کا بٹن دبائیں گے، پھر منفی کا بٹن دبائیں گے، پھر الفا کا بٹن دبائیں گے اس کے بعد "D" کا بٹن دبائیں گے، پھر بریکٹ بند والا بٹن دو دفعہ دبائیں گے، آخر میں برابر کا بٹن دبائیں گے تو یہ جواب آئے گا 67.0261008 اس کو عصر شافعی معلوم کرنے کے لیے "A" میں محفوظ کریں گے۔

پھر اسی طرح عصر حنفی کا وقت معلوم کرنے سے پہلے بھی اس کا زاویہ شمس معلوم کرکے "A" میں محفوظ کریں گے۔

اوقاتِ نماز و سحر و افطار کا نقشہ بنانے کا طریقہ

مذکورہ بالا طریقہ سے اگر ہم پورے سال کے ہر ایک دن کی نمازوں کا وقت معلوم کریں تو کافی وقت لگ جائے گا، اس مشکل سے بچنے کے لیے ہم ہر ماہ کی صرف تین تاریخوں (یعنی یکم، سولہ اور آخری تاریخ) کا وقت معلوم کریں گے پھر ایوریج نکالیں گے تو پورا مہینے کی نمازوں کا وقت خود بخود معلوم ہو جائے گا۔

ایوریج نکالنے کا طریقہ:

سب سے پہلے ہم نے یہ دیکھنا ہے کہ وقت بڑھ رہا ہے یا کم ہو رہا ہے وقت کا بڑھنا یا کم ہونا ہمیں اس طرح معلوم ہو گا۔

مثلا: ہمارے پاس یکم تاریخ کو انتہائے سحر کا وقت 4:20:50 ہے اور سولہ تاریخ کو 4:30:50 ہے تو اس کا مطلب ہے وقت بڑھ رہا ہے۔ اور اگر اس کا الٹ ہو یکم تاریخ کو انتہائے سحر کا وقت 4:30:50 ہے اور سولہ تاریخ کو 4:20:50 ہے تو اس کا مطلب ہے وقت کم ہو رہا ہے۔

جب وقت بڑھ رہا ہو:

توپہلے بڑی رقم لکھ کر چھوٹی رقم اس سے منفی کرلیں گے جو جواب آئے اس کو 15 پر تقسیم کریں گے، پھر برابر کا بٹن، پھر "Ans" کا بٹن دبا کر جواب کو F میں محفوظ کرلیں گے، پھر دوبارہ چھوٹی رقم لکھ کر جمع "F" کریں گے اور گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں گے تو اگلی تاریخ کا وقت سامنے آجائے گا، پھر جمع "F" اور گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں گے تو تیسری تاریخ کا وقت معلوم ہو جائے گا، اس کے بعد اسکرین پر "Ans+F" لکھا ہوا آچکا ہو گا، اب برابر اور گھنٹے منٹ والا بٹن دباتے جائیں تو اگلی تاریخ کا وقت معلوم ہوتا جائے گا۔

جب وقت کم ہو رہا ہو:

توپہلے بڑی رقم لکھ کر چھوٹی رقم اس سے منفی کرلیں گے جو جواب آئے اس کو 15 پر تقسیم کریں گے، پھر برابر کا بٹن، پھر "Ans" کا بٹن دبا کر جواب کو "F" میں محفوظ کرلیں گے، پھر دوبارہ بڑی رقم لکھ کر منفی "F" کریں گے اور گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں گے تو اگلی تاریخ کا وقت سامنے آجائے گا، پھر منفی "F" اور گھنٹے منٹ والا بٹن دبائیں گے تو تیسری تاریخ کا وقت معلوم ہو جائے گا، اس کے بعد اسکرین پر "Ans-F" لکھا ہوا آچکا ہو گا۔ اب برابر اور گھنٹے منٹ والا بٹن دباتے جائیں تو اگلی تاریخ کا وقت معلوم ہوتا جائے گا۔

نوٹ: اس کے بعد ہم اسی مہینے کی سولہ تاریخ اور اگلے مہینے کی یکم تاریخ کا وقت لیں گے اگر مہینہ 31 کا ہو تو تقسیم 16 کریں گے، اگر مہینہ 30 کا ہو تو تقسیم 15 کریں

گے، اگر مہینہ 29 کا ہو تو تقسیم 14 کریں گے، اگر مہینہ 28 کا ہو تو تقسیم 13 کریں گے۔ کیونکہ بڑی رقم والا دن شمار نہیں کرنا اور چھوٹی کا کرنا ہے۔

آخر میں راؤنڈ فیگر پر عمل کرتے ہوئے 30 سے کم سیکنڈوں کو حذف کر دیں گے، اور 30 یا اس سے زائد سیکنڈوں کا منٹ بنا کر منٹوں میں اضافہ کر دیں گے۔

نقشہ اوقاتِ نماز وسحر وافطار

تاریخ	انتہائے سحر	اذان فجر	طلوع آفتاب	اشراق	زوال	ظہر	عصر شافعی	عصر حنفی	مغرب وقت افطار	عشاء اول	عشاء ثانی
1											
2											
3											
4											

چند چٹکلے:

1۔ انتہائے سحر کے وقت میں 12 منٹ جمع کرنے سے اذان فجر کا وقت معلوم ہو جائے گا۔

2۔ طلوع آفتاب کے وقت میں 12 منٹ جمع کرنے سے اشراق کا وقت معلوم ہو جائے گا۔

3۔ زوال کے وقت میں 5 منٹ جمع کرنے سے ظہر کا وقت معلوم ہو جائے گا۔

4۔ عشاء ثانی کے وقت سے 12 منٹ منفی کرنے سے عشاء اول کا وقت معلوم ہو جائے گا۔

فائدہ: وقت مغرب میں احتیاطاً 3 منٹ مزید جمع کریں گے

انتہائے سحر اور اذان فجر کا وقت:

جمہور علمائے کرام کے نزدیک سورج جب 18 درجے زیرِ اُفق (یعنی طلوع ہونے سے 18 درجے نیچے) ہو تو صبح صادق طلوع ہو جاتا ہے، اسی کے ساتھ سحری کا وقت ختم ہو جاتا ہے اور نماز فجر کا وقت شروع ہو جاتا ہے۔ یہی قول راجح ہے اور اوقاتِ نماز وسحر و

افطار کے نقشے اسی کے مطابق بنائے جاتے ہیں۔ جب کہ مفتی رشید احمد لدھیانوی رحمہ اللہ اور بعض اہل علم کے نزدیک سورج جب 15 درجے زیرِ اُفق ہو تو طلوع ہوتا ہے۔

ان دونوں قولوں میں 3 درجوں کا فرق ہے۔ جب کہ سورج ایک درجہ 4 منٹ میں طے کرتا ہے، لہٰذا دونوں قولوں میں 12 منٹ کا فرق ہے۔ یعنی جمہور علمائے کرام کے نزدیک اختتام سحر اور اذان فجر کا وقت 12 منٹ پہلے ہو گا اور بعض علماء والے قول کے مطابق 12 منٹ بعد ہو گا۔

چونکہ مروّجہ سحر وافطار کے کیلنڈر جمہور علماء کے قول کے مطابق 18 درجے پر بنائے جاتے ہیں اور روزے کا خیال کرتے ہوئے احتیاط بھی اسی میں ہے، اور اذان فجر بھی اسی وقت میں پڑھی جاتی ہے جو کہ جائز ہے۔ لیکن دونوں قولوں کو سامنے رکھتے ہوئے احتیاط اس میں ہے، کہ روزہ 18 درجے پر بند کیا جائے یعنی کیلنڈر کے وقت کے مطابق، لیکن اذان فجر 12 یا احتیاطاً 15 منٹ بعد پڑھی جائے، تاکہ دونوں قولوں پر عمل ہو جائے۔

یہ وہ بات ہے جس کو عوام تو عوام بعض خواص بھی نہیں سمجھتے اور اکابر علمائے کرام پر اعتراضات شروع کر دیتے ہیں۔

سایہ اصلی معلوم کرنے کا طریقہ:

سایہ اصلی یا فئ الزوال معلوم کرنے کے لیے دو چیزوں کی ضرورت پڑتی ہے:

(1) مطلوبہ مقام کا عرض البلد معلوم ہو (2) مطلوبہ دن کا میل شمس معلوم ہو (یہ دونوں چیزیں کتابچہ کے آخر میں انہی ناموں کے ساتھ موجود ہیں، یاد رہے

کتابچہ میں عرض البلد گھنٹے منٹ میں لکھے گئے ہیں یہاں اعشاریہ میں لکھنا ہے)

پھر یہ کلیہ لگانا ہے:

سایہ اصلی کو S فرض کرکے: $S=\tan(B-D)$

مثلاً: یکم دسمبر کو ڈی آئی خان میں ایک میٹر لکڑی کا سایہ اصلی اس طرح معلوم کریں گے:

عرض البلد کی رقم کتابچہ سے دیکھ کر اس کو اعشاریہ میں تبدیل کر کے (31.8 کو) B میں محفوظ کرلیں گے۔

طریقہ کار: ڈی آئی خان کا عرض البلد 31:48 ہے، اس کو اس طرح لکھیں گے، 31 لکھ کر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے پھر 48 لکھ کر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے، پھر برابر کا بٹن دبائیں گے ، پھر گھنٹے منٹ کا بٹن دبائیں گے تو جواب اعشایہ میں تبدیل ہو کر "31.8" آئے گا، اسی کو B میں محفوظ کرلیں گے۔

یکم دسمبر کے میل شمس کی رقم کتابچہ سے دیکھ کر (-21.851 کو) D میں محفوظ کرلیں گے۔

کلیہ لگانے کا طریقہ: پہلے tan کا بٹن دبائیں گے، پھر بریکٹ شروع والا بٹن دبائیں گے، پھر الفا کا بٹن دبائیں گے اس کے بعد B کا بٹن دبائیں گے، پھر منفی کا بٹن دبائیں گے، پھر الفا کا بٹن دبائیں گے اس کے بعد D کا بٹن دبائیں گے، پھر بریکٹ بند والا بٹن دبائیں گے، آخر میں برابر کا بٹن دبائیں گے تو یہ جواب آئے گا۔ 1.358897756

نوٹ: یاد رہے اس کلیہ سے ایک میٹر لکڑی کا سایہ میٹر میں آئے گا، اس لیے جواب

صفر اعشاریہ بھی آسکتا ہے۔ اوراگر اسی کلیہ کے آخر میں ضرب 100 کا اضافہ کر دیا جائے تو پھر جواب سینٹی میٹروں میں آئے گا۔

پھر کلیہ اس طرح ہو گا۔ S=tan (B-D)×100

مذکورہ مثال میں اگر ضرب 100 کا اضافہ کر دیا جائے تو جواب یہ آئے گا 135.8897756

اسی طریقے سے ہم کسی بھی جگہ کا سایہ اصلی معلوم کرسکتے ہیں۔

تمرین

1۔ ہر طالب علم کم از کم ایک ماہ کے اوقاتِ نماز کا نقشہ بنا کر دیکھائے؟

2۔ اسلام آباد، لاہور اور پشاور یکم مارچ کا سایہ اصلی معلوم کیجئے؟

اہم اطلاع: مذکورہ بالا کلکیولیٹر کے متعلق معلومات اور اوقاتِ نماز معلوم کرنے کا طریقہ بندہ نے حضرت استاد جی مفتی ادریس بصیروی صاحب دامت برکاتہم سے جامعۃ الحسن ساہیوال میں پڑھا تھا، حضرت استاد جی کی پڑھائی ہوئی اور لکھوائی ہوئی باتوں کو بندہ نے افادہ عامہ کی غرض سے جمع کیا ہے، دعا ہے باری تعالیٰ شرف قبولیت عطا فرمائے۔ آمین یارب العالمین!

بندہ محمد عمر فاروق ڈیروی

* * *

میل شمس اور ایس ٹی این(S.T.N/DSUN)

جنوری			فروری		
تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس	تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس
1	12.057	-22.980	1	12.225	-17.052
2	12.065	-22.893	2	12.227	-16.764
3	12.073	-22.798	3	12.229	-16.472
4	12.080	-22.695	4	12.230	-16.174
5	12.088	-22.585	5	12.232	-15.872
6	12.095	-22.468	6	12.233	-15.566
7	12.102	-22.343	7	12.234	-15.255
8	12.110	-22.211	8	12.235	-14.940
9	12.116	-22.072	9	12.235	-14.620
10	12.123	-21.926	10	12.236	-14.297
11	12.130	-21.772	11	12.236	-13.969
12	12.136	-21.611	12	12.236	-13.638
13	12.143	-21.444	13	12.235	-13.303
14	12.149	-21.269	14	12.235	-12.964
15	12.155	-21.088	15	12.234	-12.622
16	12.161	-20.900	16	12.233	-12.276
17	12.166	-20.705	17	12.232	-11.927
18	12.172	-20.503	18	12.231	-11.575
19	12.177	-20.296	19	12.229	-11.220
20	12.182	-20.082	20	12.228	-10.862
21	12.186	-19.861	21	12.226	-10.501
22	12.191	-19.635	22	12.224	-10.138
23	12.195	-19.402	23	12.222	-9.772
24	12.199	-19.163	24	12.219	-9.403
25	12.203	-18.919	25	12.217	-9.032
26	12.207	-18.668	26	12.214	-8.659
27	12.211	-18.412	27	12.211	-8.283
28	12.214	-18.151	28	12.208	-7.906
29	12.217	-17.884	29	12.208	-7.906
30	12.220	-17.612			
31	12.222	-17.334			

میل شمس اور ایس ٹی این(S.T.N/DSUN)

مارچ			اپریل		
تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس	تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس
1	12.204	-7.434	1	12.064	4.695
2	12.201	-7.052	2	12.059	5.080
3	12.197	-6.669	3	12.054	5.463
4	12.194	-6.284	4	12.049	5.845
5	12.190	-5.898	5	12.044	6.225
6	12.186	-5.510	6	12.040	6.603
7	12.182	-5.121	7	12.035	6.979
8	12.178	-4.731	8	12.030	7.353
9	12.174	-4.341	9	12.026	7.725
10	12.170	-3.949	10	12.021	8.095
11	12.166	-3.556	11	12.017	8.463
12	12.161	-3.163	12	12.013	8.828
13	12.157	-2.769	13	12.008	9.191
14	12.152	-2.374	14	12.004	9.552
15	12.147	-1.979	15	12.000	9.909
16	12.143	-1.584	16	11.996	10.264
17	12.138	-1.189	17	11.993	10.616
18	12.133	-0.793	18	11.989	10.966
19	12.128	-0.398	19	11.985	11.312
20	12.123	-0.003	20	11.982	11.655
21	12.119	0.393	21	11.978	11.995
22	12.114	0.787	22	11.975	12.331
23	12.109	1.182	23	11.972	12.665
24	12.104	1.575	24	11.969	12.994
25	12.099	1.969	25	11.966	13.320
26	12.094	2.361	26	11.963	13.643
27	12.089	2.753	27	11.961	13.962
28	12.084	3.144	28	11.958	14.277
29	12.079	3.533	29	11.956	14.588
30	12.074	3.922	30	11.954	14.895
31	12.069	4.309			

میل شمس اور ایس ٹی این (S.T.N/DSUN)

مئی			جون		
تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس	تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس
1	11.952	15.197	1	11.965	22.102
2	11.950	15.496	2	11.968	22.232
3	11.948	15.791	3	11.971	22.355
4	11.947	16.081	4	11.974	22.472
5	11.945	16.366	5	11.977	22.582
6	11.944	16.647	6	11.980	22.686
7	11.943	16.924	7	11.983	22.783
8	11.942	17.195	8	11.986	22.873
9	11.941	17.462	9	11.989	22.957
10	11.941	17.724	10	11.993	23.034
11	11.940	17.981	11	11.996	23.104
12	11.940	18.233	12	11.999	23.167
13	11.940	18.480	13	12.003	23.224
14	11.940	18.722	14	12.006	23.273
15	11.940	18.959	15	12.010	23.316
16	11.940	19.190	16	12.014	23.352
17	11.941	19.415	17	12.017	23.381
18	11.942	19.636	18	12.021	23.404
19	11.942	19.850	19	12.024	23.419
20	11.943	20.059	20	12.028	23.427
21	11.944	20.262	21	12.032	23.429
22	11.946	20.460	22	12.035	23.424
23	11.947	20.651	23	12.039	23.411
24	11.949	20.837	24	12.043	23.392
25	11.950	21.017	25	12.046	23.366
26	11.952	21.190	26	12.050	23.333
27	11.954	21.358	27	12.053	23.294
28	11.956	21.519	28	12.057	23.247
29	11.958	21.675	29	12.060	23.194
30	11.961	21.824	30	12.063	23.134
31	11.963	21.966			

میل شمس اور ایس ٹی این (S.T.N/DSUN)

جولائی			اگست		
تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس	تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس
1	12.066	23.067	1	12.107	17.898
2	12.070	22.994	2	12.106	17.642
3	12.073	22.914	3	12.104	17.381
4	12.076	22.827	4	12.103	17.115
5	12.079	22.733	5	12.101	16.845
6	12.081	22.633	6	12.099	16.570
7	12.084	22.527	7	12.097	16.291
8	12.087	22.414	8	12.095	16.008
9	12.089	22.294	9	12.093	15.720
10	12.091	22.168	10	12.090	15.428
11	12.094	22.036	11	12.087	15.132
12	12.096	21.897	12	12.085	14.832
13	12.098	21.753	13	12.082	14.528
14	12.100	21.602	14	12.079	14.220
15	12.101	21.444	15	12.075	13.909
16	12.103	21.281	16	12.072	13.593
17	12.104	21.112	17	12.069	13.275
18	12.106	20.937	18	12.065	12.952
19	12.107	20.756	19	12.061	12.626
20	12.108	20.569	20	12.057	12.297
21	12.109	20.376	21	12.053	11.965
22	12.109	20.178	22	12.049	11.630
23	12.110	19.974	23	12.044	11.291
24	12.110	19.764	24	12.040	10.949
25	12.110	19.549	25	12.035	10.605
26	12.110	19.329	26	12.030	10.258
27	12.110	19.103	27	12.026	9.908
28	12.110	18.872	28	12.021	9.555
29	12.109	18.636	29	12.016	9.200
30	12.109	18.395	30	12.011	8.843
31	12.108	18.149	31	12.005	8.483

میل شمس اور ایس ٹی این (S.T.N/DSUN)

ستمبر			اکتوبر		
تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس	تاریخ	S.T.N ایس ٹی این	DSUN میل شمس
1	12.000	8.121	1	11.827	-3.345
2	11.995	7.757	2	11.822	-3.732
3	11.989	7.390	3	11.816	-4.118
4	11.984	7.022	4	11.811	-4.503
5	11.978	6.652	5	11.806	-4.888
6	11.972	6.280	6	11.801	-5.271
7	11.967	5.906	7	11.796	-5.654
8	11.961	5.530	8	11.792	-6.035
9	11.955	5.153	9	11.787	-6.415
10	11.949	4.775	10	11.783	-6.793
11	11.943	4.395	11	11.778	-7.170
12	11.938	4.014	12	11.774	-7.545
13	11.932	3.632	13	11.770	-7.919
14	11.926	3.249	14	11.766	-8.291
15	11.920	2.864	15	11.762	-8.661
16	11.914	2.479	16	11.759	-9.029
17	11.908	2.093	17	11.755	-9.394
18	11.902	1.706	18	11.752	-9.758
19	11.896	1.319	19	11.749	-10.119
20	11.890	0.931	20	11.746	-10.477
21	11.884	0.542	21	11.743	-10.833
22	11.878	0.154	22	11.741	-11.187
23	11.872	-0.235	23	11.738	-11.537
24	11.866	-0.624	24	11.736	-11.885
25	11.861	-1.013	25	11.734	-12.229
26	11.855	-1.403	26	11.732	-12.571
27	11.849	-1.792	27	11.731	-12.909
28	11.844	-2.180	28	11.729	-13.244
29	11.838	-2.569	29	11.728	-13.576
30	11.833	-2.957	30	11.727	-13.904
			31	11.726	-14.228

میل شمس اور ایس ٹی این(S.T.N/DSUN)

نومبر			دسمبر		
تاریخ	ایس ٹی این	میل شمس	تاریخ	ایس ٹی این	میل شمس
1	11.726	-14.548	1	11.817	-21.851
2	11.726	-14.865	2	11.823	-22.000
3	11.726	-15.177	3	11.830	-22.142
4	11.726	-15.486	4	11.836	-22.227
5	11.726	-15.790	5	11.843	-22.405
6	11.727	-16.090	6	11.850	-22.525
7	11.728	-16.385	7	11.857	-22.639
8	11.729	-16.676	8	11.865	-22.745
9	11.730	-16.962	9	11.872	-22.843
10	11.732	-17.243	10	11.879	-22.934
11	11.733	-17.519	11	11.887	-23.018
12	11.735	-17.790	12	11.895	-23.094
13	11.738	-18.057	13	11.903	-23.162
14	11.740	-18.317	14	11.911	-23.222
15	11.743	-18.573	15	11.919	-23.275
16	11.746	-18.823	16	11.927	-23.320
17	11.749	-19.068	17	11.935	-23.358
18	11.752	-19.307	18	11.943	-23.387
19	11.756	-19.540	19	11.951	-23.409
20	11.760	-19.767	20	11.959	-23.423
21	11.764	-19.988	21	11.968	-23.429
22	11.768	-20.203	22	11.976	-23.427
23	11.773	-20.412	23	11.984	-23.417
24	11.778	-20.615	24	11.992	-23.400
25	11.783	-20.811	25	12.001	-23.375
26	11.788	-21.001	26	12.009	-23.342
27	11.793	-21.184	27	12.017	-23.301
28	11.799	-21.361	28	12.025	-23.252
29	11.805	-21.531	29	12.033	-23.195
30	11.811	-21.694	30	12.041	-23.131
			31	12.049	-23.059

ملاحظہ: میل شمس، ایس ٹی این، طول البلد اور عرض البلد "تفہیم الفلکیات" سے نقل کیے گئے ہیں۔

50 مشہور شہروں کے طول اور عرض

پاکستان کے 50 مشہور شہروں کا طول اور عرض دیا گیا ہے مزید شہروں کے طول و عرض کے لیے درج ذیل ویب سایٹ سے معلومات حاصل کی جا سکتی ہیں:

Google Earth
www.fallingrain.com
www.findlatitudeandlongitude.com

1۔ یہاں طول و عرض ڈگری منٹ میں لکھا گیا ہے، اعشاریہ میں نہیں۔

2۔ کسی شہر کے لیے اوقاتِ نماز یا سحر و افطار کا نقشہ بناتے وقت طول اور عرض کی مکمل تحقیق کرنا ضروری ہے۔

خیبر پختون خوا

نمبر شمار	شہر	عرض البلد	طول البلد
1	گلگت	35:48N	74:18E
2	بالاکوٹ	34:33N	73:51E
3	ایبٹ آباد	34:06N	73:12E
4	سوات	35:23N	72:11E
5	ہری پور	33:59N	72:55E
6	صوابی	34:07N	72:28E
7	چترال	36:06N	72:12E
8	مردان	34:18N	72:0E
9	پشاور	34:00N	71:30E
10	ڈی آئی خان	31:48N	70:54E

صوبہ پنجاب

نمبر شمار	شہر	عرض البلد	طول البلد
1	لاہور	31:36 N	74:18E
2	ساہیوال	30:42N	73:12E
3	اسلام آباد	33:44N	73:02E
4	فیصل آباد	31:30N	73:0E
5	جھنگ	31:24N	72:30E
6	خانیوال	30:20N	71:55E
7	ملتان	30:12N	71:31E
8	مظفر گڑھ	30:06N	71:12E
9	بھکر	31:40N	71:5E
10	ڈی جی خان	30:06N	70:54E

صوبہ سندھ

نمبر شمار	شہر	عرض البلد	طول البلد
1	تنگر پارکر	24:22N	70:42E
2	گھوٹکی	28:01N	69:19E
3	خان پور	27:51N	69:24E
4	میر پور خاص	25:30N	69:0E
5	سکھر	27:48N	68:48E

6	شکارپور	27:57N	68:39E
7	خیرپور	27:30N	68:36E
8	حیدرآباد	25:24N	68:24E
9	لاڑکانہ	27:30N	68:12E
10	کراچی	24:51N	67:4E

صوبہ بلوچستان

نمبر شمار	شہر	عرض البلد	طول البلد
1	ڈیرہ بگٹی	29:02N	69:09E
2	سوراب	29:16N	69:5E
3	لورلائی	30:18N	68:36E
4	قلعہ سیف اللہ	30:43N	68:26E
5	زیارت	30:17N	67:42E
6	کوئٹہ	30:12N	67:6E
7	قلعہ عبداللہ	30:44N	66:40E
8	چمن	30:56N	66:27E
9	چاغی	29:18N	64:42E
10	گوادر	25:08N	62:20E

آزاد کشمیر

نمبر شمار	شہر	عرض البلد	طول البلد

1	حویلی	33:53N	74:14E
2	بھمبر	32:58N	74:05E
3	دیر کوٹ	34:03N	73:57E
4	نیلم	34:40N	73:56E
5	باغ اے کے	33:58N	73:49E
6	راولاکوٹ	33:48N	73:48E
7	پلندری	33:42N	73:41E
8	منگ	33:39N	73:39E
9	کوٹلی	33:47N	73:32E
10	مظفر آباد	34:24N	73:30E

ضروری گزارش: کسی بھی قسم کی غلطی کی اصلاح یا کوئی مفید مشورہ دینے کے لیے دیئے گئے نمبر پر ضرور اطلاع کیجیے۔ جزاکم اللہ خیرا

بندہ عمر فاروق ڈیروی۔ 0342:6624427

مدرس دار العلوم الاسلامیہ ماہڑہ تحصیل پروآ ضلع ڈیرہ اسماعیل خان

22 ربیع الاول 1443 بمطابق 29 اکتوبر 2021

◆ ◆ ◆